



实验室仪器的升级换代产品

理想的实验室伙伴

持之一恒

我们只制造放心

www.yihengchina.com

www.yihengyiqi.com



## BPN-RHP/RWP系列CO<sub>2</sub>培养箱 (高档型)

### 触摸屏控制器

- 采用大触摸屏画面，替代传统的按键式操作方式，操作简便、程式编辑容易。控制器操作界面中英文可选；
- 可显示即时运行曲线，具有曲线汇总功能，可直接查看同一时间段温度、湿度、CO<sub>2</sub>浓度三组曲线的变化情况及时常报警和开关门信息；
- 资料及试验条件输入后，控制器具有荧屏锁定功能，避免人为触摸而非正常停机；
- 72小时机器运行记录查询功能，方便用户对异常情况进行追踪和追溯历史运行资讯；
- 选配RS-485通讯接口，可在电脑上设计程式，监视实验过程并执行开关机等功

### CO<sub>2</sub>浓度控制系统

- 进口红外线 (IR) 传感器控制

在实验过程中需要频繁打开箱门的，红外线传感器是最佳选择。一恒选用的进口红外线(IR)传感器对CO<sub>2</sub>浓度的变化十分敏感，并且不受培养箱内部其它条件影响，测量精度高，避免了传统的热导探头在监测CO<sub>2</sub>浓度时，箱内温度、湿度对其的影响。如开门30秒后关门，可以在≤3分钟内恢复到5%的CO<sub>2</sub>设定浓度，即使在多人使用，需频繁开门、关门的情况下，仍能保持箱内CO<sub>2</sub>浓度快速稳定和均匀。

### O<sub>2</sub>浓度控制系统 (选配)

- 采用氧化锆O<sub>2</sub>浓度传感器，产品线性关系好，使用寿命长，可提供精确稳定的O<sub>2</sub>浓度控制；
- O<sub>2</sub>浓度控制范围为1~90% (最低0.1%)，实现一台三气培养箱既能满足高氧培养，又能满足低氧培养，还可以进行微需氧培养；

### 温度控制\监测系统

#### A、培养箱箱温控制系统

- Pt100温度探测器，确保箱内温度准确。可通过箱内实际温度与设置温度的差值，实时调整加热功率，确保箱体内部实际温度的准确。可在用户开关门取样和放样后，3分钟内恢复实验温度；

#### B、门温加热系统

- 外箱门具有加热功能，门温跟随箱温而略高于箱温，可有效防止玻璃门产生冷凝水，便于观察实验过程，并避免由于玻璃门冷凝水的产生而带来微生物污染的可能性；

#### C、环境温度监测系统

- 独立的环境温度检测器，可根据实验中的环境温度的变化进行自动调节CO<sub>2</sub>培养箱加热系统，以避免箱内温度过冲情况发生；

#### D、超温保护系统

- 独立于CO<sub>2</sub>培养箱箱温控制系统之外的备用温控系统，当培养箱温控系统出现故障引起温度失控时，工作室内部温度达到控制器限温设定值时，超温保护系统会自动切断加热，并声光报警；

#### E、断电报警系统

- 实时检测培养箱的供电状况，当发生断电和失电时，立即会发出声光报警信号，使培养箱安全、可靠运行不发生意外；

### 杀菌系统

#### A、90℃高温湿热灭菌系统 (RHP)

- 可以对内室 (包括温度传感器、二氧化碳浓度传感器、风扇、隔板和支架在内) 进行高温湿热灭菌，消除细菌、霉菌、支原体等各类微生物对于细胞培养所造成的微生物污染，为用户提供一个安全的实验环境；
- 操作简单：用户只需简单的按一下控制面板上的 (杀菌启动) 键，该杀菌系统可以对箱体内部所有部件 (包括温度传感器、二氧化碳浓度传感器、风扇、隔板和支架在内) 进行灭菌。整个灭菌过程需要18个小时，以保证全面、高效灭菌；

#### B、紫外杀菌系统 (RWP)

- 紫外线杀菌灯位于箱体顶部后侧，可定期对箱体内部进行杀菌，有效杀灭箱体内部循环空气和增湿水盘或底部斜坡水盘的水蒸气浮菌，从而有效防止细胞培养期间的污染；

### 独立温度/CO<sub>2</sub>浓度监测系统(选配)

- 可选配外置的独立温度和CO<sub>2</sub>浓度监测系统，实现对箱体内部温度和CO<sub>2</sub>浓度的双重监测；

O<sub>2</sub>浓度控制 (选配)

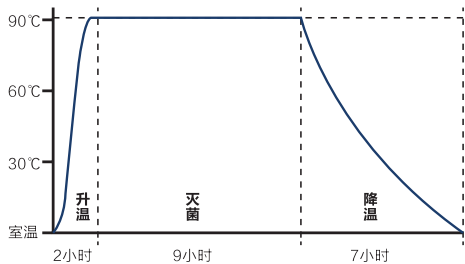
湿度控制 (选配)



彩色触摸屏



90℃高温湿热灭菌图



## BPN-RHP/RWP系列CO<sub>2</sub>培养箱 (彩色触摸屏)

### 过滤器系统

#### A、微生物过滤器

- CO<sub>2</sub>进气口配备微生物过滤器，针对直径≥0.3μm的颗粒，过滤效率高达99.99%，有效过滤CO<sub>2</sub>气体中的细菌和灰尘颗粒；

#### B、HEPA过滤器

- CO<sub>2</sub>培养箱内气体质量是衡量细胞培养环境的重要指标，HEPA过滤器可有效过滤掉外界空气中细菌及灰尘颗粒，消除和防止外界空气与培养箱内室交叉污染，使培养箱内始终处在无菌状态，HEPA过滤器拆装方便，无需工具；

### 安全功能

- 温度偏高、偏低和超温报警
- 超温传感器故障报警
- 独立限温报警
- 箱温传感器故障报警
- CO<sub>2</sub>浓度过高或过低报警
- 开门时间过长报警
- 门温传感器故障报警
- 断电报警
- 消毒杀菌状态提示

### 钢瓶自动切换装置(选配)

- 可选配钢瓶自动切换装置，CO<sub>2</sub>进气口和N<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>进气口分别连接A/B两个钢瓶，可自动切换，保证进气的连续性；

### 分级权限管理 (选配)

- 具有多个可分配个人账户，可根据设备管理需要，将设备控制器操作权限分配为管理员，操作员，访客三个权限等级账户。触摸屏还支持中英文输入，可根据操作者实际姓名登录系统，同时系统还具备操作日志查询功能，记录各用户详细操作日志，方便设备运维管理和审计追踪；

### 无线报警系统(短信报警系统) (选配)

- 设备使用人若不在现场，当设备发生故障时，系统及时采集故障信号，通过短信第一时间送到指定接收人员的手机上，确保及时排除故障，恢复试验，避免造成意外损失；

### 技术参数

技术指标\型号	BPN-40RHP	BPN-80RHP	BPN-150RHP	BPN-190RHP	BPN-240RHP	BPN-60RWP	BPN-170RWP	BPN-240RWP
电源电压	AC220V/50HZ							
输入功率	350W	500W	700W	750W	1000W	500W	700W	1000W
加热方式	气套式微电脑PID控制					水套式		
控温范围	RT+5 ~ 55℃							
工作环境温度	+5 ~ 30℃							
温度波动度	±0.1℃							
CO <sub>2</sub> 控制范围	0 ~ 20%							
CO <sub>2</sub> 控制精度	±0.1% (红外线传感器)							
CO <sub>2</sub> 恢复时间	(开门30秒恢复到5%)≤3分钟							
O <sub>2</sub> 浓度范围	1% ~ 90% (最低0.1%)							
O <sub>2</sub> 浓度精度	±0.1℃							
温度恢复	(开门30秒恢复到37℃)≤8分钟							
相对湿度	自然蒸发≥90%(可配相对湿度数字显示)							
容积	40L	80L	155L	190L	233L	60L	170L	240L
内胆尺寸(mm) W×D×H	400×286×350	400×450×500	480×530×610	520×530×690	600×630×670	380×290×550	530×460×720	600×520×780
外形尺寸(mm) W×D×H	590×440×576	590×687×790	670×770×880	708×710×1030	790×840×940	534×530×790	684×700×960	754×760×1020
载物托架 (标配)	2块		3块			2块	3块	
消毒方式	90℃高温湿热灭菌					UV紫外消毒+90℃高温湿热灭菌(选配)		
价格	RMB37900	RMB40900	RMB48900	RMB50900	RMB54900	RMB43900	RMB52900	RMB59900

注：所有技术数据均针对设备在25℃环境中检测。



### 选购件:(增加选购件交货期14天)

- RS485/232接口及通讯软件 ..... ￥600元
- 专用二氧化碳减压阀..... ￥1200元
- 湿度显示系统..... ￥3500元
- 无线报警系统 (短信报警系统) ..... ￥2500元
- 嵌入式打印机..... ￥2500元
- 分级权限功能..... ￥3000元
- 独立温度/CO<sub>2</sub>浓度监测系统..... ￥3500元

注1: RS485/232、打印机二选一  
注2: 提供3Q验证和校准服务

CO<sub>2</sub>培养箱

17

CO<sub>2</sub>培养箱

18